Arab Republic of Egypt

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 494-1 (2005) (Arabic): MATERIALS AND ARTICLES IN CONTACT WITH FOODSTUFFS - CUTLERY AND TABLE HOLLOWARE, Part 1: REQUIREMENTS FOR CUTLERY FOR THE PREPARATION OF FOOD

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

ES

م ق م : ٤٩٤-١/ ٢٠٠٥

ISO 8442 - 1 / 1997

أدوات المائدة

الجزء : الأول

متطلبات أدوات القطع المستخدمة فى أعداد الطعام

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

www.pdftron.com PDFSecure Demo

دتاريخ الاعتماد : ٢٠٠٥/٧/١٧

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م.ق.م ٤٩٤ / ٢٠٠٥

مقدمة

المواصفة القياسية المصرية رقم ٢٠٠٥/٤٩٤ متماثلة فنياً مع المواصفة القياسية الدولية الإيزو ٨٤٤٢ ـ١٩٩٧/١ الخاصة بأدوات المائدة ج١ : متطلبات أدوات القطع المستخدمة فى إعداد الطعام و تلغى وتحل محل البند رقم ٣/٢/٤ من المواصفة القياسية المصرية رقم ١٩٩٣/٤٩٤والخاصة بأدوات المائدة (ملاعق – شوك – سكاكين) وتحل محلها .

قام بإعداد هذا الجزء من المواصفة لجنة التوافق رقم ٢٣/١ الخاصة بالمنتجات الحديدية .

www.pdftron.com PDFSecure Demo

أدوات المائدة

الجزء الأول

متطلبات أدوات القطع

المستخدمة فى إعداد الطعام

١- المجال

١/ ١ يختص هذا الجزء من المواصفة القياسية لأدوات المائدة بالمتطلبات الواجب توافرها فى أدوات القطع واللوازم الأخرى ذات الصلة والمستخدمة فى إعداد الطعام، من حيث مواد التصنيع وكفاءة الأداء وطرق الاختبار، وهما نوعان من أدوات القطع :

١/ ١/ ١ النوع العادى :
وله نصل أو أسنان شوك مقاومة للتآكل، وقادرة على تحمل عملية التنظيف باستخدام غسالات الأطباق ٠

١/ ١/ ٢ النوع الخاص :
وله نصل مقاوم للتآكل، وقادر على تحمل عملية التنظيف باستخدام غسالات الأطباق، وكذلك تحمل عمليات التعقيم ٠

١/ ٢ غير منصوص فى هذه المواصفة على ملامح أدوات القطع مثل الشكل أو الحجم ، حيث يترك ذلك لاختيار المستخدم ٠

١/ ٣ لا تشتمل هذه المواصفة على اختبار مقاومة السكاكين للكسر، حيث لا يوجد اختبار يمكن اعتماده كمعيار لذلك ، ولكن يمكن استنتاج ذلك من مظهر الشروخ بالفحص الظاهرى،ومن أختبارات الإسقاط واختبارات القوة ومقاومة التآكل ٠

٢- المراجع المكملة

٢/ ١ **ISO 306 – 1994**
Plastics- Thermoplastic materials – Determination of Vicat Softening Temperature (VST)

٢/ ٢ المواصفة القياسية المصرية رقم ١٩٩٢/٩١٣ الخاصة باختبار الصلادة للمعادن (روكويل)

٣- التعاريف

٣/ ١ أدوات القطع :
هى الأدوات اللازمة لإعداد وتوزيع الطعام على سبيل المثال :
السكاكين ذات وبدون حواف قاطعة – شوك القطع – المبسط (السباتولا) .

٣/ ٢ تصحيح الرؤية للوضع الطبيعي
هو تصحيح رؤية العين عند الضرورة ويتم ذلك عادة باستخدام نظارة ٠

٤- مواد التصنيع

٤/ ١ عام :
تصنع أدوات القطع من مواد قادرة على أن توفر للمنتج النهائى جميع المتطلبات المنصوص عليها بهذه المواصفة .

:
فى ظروف الأستخدام العادية يجب ألا ينتج عند الأستخدام أى مواد ضارة بالصحة أو لها تأثير عضوى ضار .

٤/ ٢ المعادن المستخدمة فى التصنيع :

٤/ ٢/ ١ يحدد الجدول (١) حدود العناصر الداخلة فى تصنيع معدن نصل أدوات القطع ٠

٤/ ٢/ ٢ مسامير البرشام الخاصة بالمقابض والحوامل وحلقات التعليق ومحاور الدوران وأجزاء الحماية وغيرها من الإكسسوارات ، كذلك الجزء الظاهر من المقابض، وكلها تصنع من :

٤/ ٢/ ٢/ ١ الصلب المقاوم للصدأ

٤/ ٢/ ٢/ ٢ الصلب الكربونى العادى – مع الطلاء بالكروم فوق بطانة تحتية من النحاس أو النيكل .

٤/ ٢/ ٢/ ٣ النحاس الأصفر – مع الطلاء بالكروم فوق بطانة تحتية من النحاس أو النيكل ٠

٤/ ٢/ ٢/ ٤ البرونز – مع الطلاء بالكروم فوق بطانة تحتية من النيكل ٠

٤/ ٢/ ٢/ ٥ سبيكة (نيكل – فضة) – مع الطلاء بالكروم فوق بطانة تحتية من النيكل ٠

٤/ ٢/ ٢/ ٦ سبيكة الألومنيوم – ويصنع منها فقط مسامير البرشام الخاصة بالمقابض ٠

٤/ ٣ المواد غير المعدنية المستخدمة فى التصنيع :

٤/ ٣/ ١ الأجزاء غير المعدنية فى أدوات القطع تصنع من البلاسيتك أو رقائق من البلاسيتك والخشب أو من الخشب المعالج أو أى مواد أخرى غير طبيعية (مخلقة) وفى جميع الأحوال يجب أن تكون الأدوات بعد تصنيعها متفقة مع متطلبات الأداء المنصوص عليها فى هذه المواصفة ٠

٤/ ٣/ ٢ لايجب حماية الأجزاء غير المعدنية صناعياً عن طريق طلائها بالبوية أو الورنيش أو ماشابه ذلك، إلا إذا كان هذا الطلاء متفقاً مع متطلبات الأداء المنصوص عليها فى هذه المواصفة.

٥- التركيب

٥/ ١ عام :

أدوات القطع المصنعة من المواد المنصوص عليها بالبند (٤) يتم تركيبها بحيث تتفق فى النهاية مع متطلبات الأداء المنصوص عليها بهذه المواصفة ، وتصمم أدوات القطع بحيث تجرى عليها عمليات التنظيف بسهولة لتجنب تلوث الطعام المعد .

جدول (١)
المعادن المستخدمة فى تصنيع أنصال أدوات القطع
حدود النسب المئوية للعناصر

الاستخدام	نوع المادة	نوع أدوات القطع عادى وخاص (البند ١/١)
نصل سكينة ذات حواف قطع من النوع (أ) أنظر البند (٣/٥)	صلب مقاوم للصدا من النوع مارتنسيتى (X39Cr 13) (1.4031)	١٢,٥ ٪ كروم حد أدنى ٠,٣٦ ٪ كربون حد أدنى ٠,٠١٥ ٪ كبريت(١) حد أقصى ٠,٠٤٠٪ فسفور حد أقصى
نصل سكينة ذات حواف قطع من النوع (ب) (أنظر البند ٣/٥)	صلب مقاوم للصدا من النوع مارتنسيتى (X20Cr 13) (1.4021)	١٢٪ كروم حد أدنى ٠,١٦ ٪كربون حد ادنى ٠,٠١٥٪ كبريت(٢) حد أقصى ٠,٠٤٠٪ فسفور حد أقصى
الانصال التى ليس لها حواف قاطعة	صلب مقاوم للصدا من النوع الاوستينيتى (X4CrNi1810) (1.4301)	١٧٪ كروم حد أدنى ٨٪ نيكل حد أدنى ٠,٠٧٪ كربون حد أقصى ٠,٠١٥٪ كبريت(١) حد أقصى ٠,٠٤٥٪ فسفور حد أقصى
	أو (X12CrMnNiN1895) (1.4373)	١٧ ٪ كروم حد أدنى ٧,٥ ٪ منجنيز حد أدنى ٠,١٥ ٪ كربون حد اقصى ٤ ٪ نيكل حد ادنى ٠,٠١٥ ٪ كبريت(١) حد اقصى ٠,٠٤٥٪ فسفور حد أقصى ٠,٠٥ ٪ نتروجين حد ادنى
	او صلب مقاوم للصدا من النوع مارتنسيتى (X30Cr13) (1.4028)	١٢ ٪ كروم حد ادنى ٠,٢٦ ٪ كربون حد ادنى ٠,٠١٥ ٪ كبريت(١) حد اقصى ٠,٠٤٪ فسفور حد أقصى

الاستخدام	نوع المادة	نوع أدوات القطع عادى وخاص (البند ١/١)
الانصال التى ليس لها حواف قاطعة	أو صلب مقاوم للصدأ (من النوع الفيريتى) (X6Cr17) (1.4016)	النوع العادى فقط ١٦ ٪ كروم حد أدنى ٠,٠٨٪ كربون حد اقصى ٠,٠١٥ ٪ كبريت حد اقصى ٠,٠٤٪ فسفور حد أقصى
١) يمكن السماح بنسبة ٠,٠٣٠٪ كبريت كحد أقصى للمنتجات التى سيجرى عليها عمليات تشغيل ٠ ٢) يمكن السماح بنسبة ٠,٠٣٠٪ كحد أقصى للمنتجات الطويلة – وينصح بنسبة كبريت من ٠,٠١٥٪ وحتى ٠,٠٣٠٪ للمنتجات التى ستجرى عليها عمليات تشغيل ٠		

٥/ ٢ الاستقامة والانتظام وعدم وجود عيوب :

٥/ ٢/ ١ جميع الأسطح الظاهرة يجب أن تكون خالية من القشور والشروخ والثنيات وأى عيوب أخرى يمكن أن تعوق الغرض من الاستعمال ٠

٥/ ٢/ ٢ جميع الأدوات يجب أن تكون أساساً مستقيمة ومتماثلة فيما عدا لو كان عدم الاستقامة أوعدم التماثل من أساسيات التصميم ٠

٥/ ٢/ ٣ جميع حواف الأدوات يجب أن تكون خالية من الخشونة والرايش كما أن الحواف غير القاطعة يجب أن تكون ملساء ٠

٥/ ٢/ ٤ يجب ألا يزيد الفراغ بين أى من مكونات الأداة عن(٠,٣) مم ٠

٥/ ٢/ ٥ تتم مراجعة ما ورد بالبنود من (٥/٢/١) إلى (٥/٢/٣) بواسطة اللمس أو الفحص الظاهرى عن طريق النظر الطبيعى المصحح (البند ٢/٢) أما ما ورد بالبند ٥/٢/٤ فتتم مراجعته عن طريق مقياس الخلوص ٠

٥/ ٣ أنصال السكاكين :

٥/ ٣/ ١ تكون أنصال السكاكين أحد النوعين التاليين :

٥/ ٣/ ١/ ١ أنصال النوع (أ) : وهى الأنصال التى يمكن إعادة شحذها عن طريق المستخدم – كذلك الأنصال المسننة بخطوة تسنين أكبر من ١ مم ٠

٥/ ٣/ ١/ ٢ أنصال النوع (ب) : وهى الأنصال غير المصممة لإعادة الشحذ ٠

٥/ ٣/ ٢ أنصال القطع غير المخصصة للشطر أو فصل العظم عن اللحم يجب أن يكون حد النصل على زاوية لا تزيد عن ٤٠° كما يجب ألا تزيد تخانة النصل عن (٠,٤٦) مم مقاسة على مسافة ١ مم من حد النصل وعلى مسافة لا تقل عن ٢٥ مم من المقبض .

٥/ ٣/ ٣ بالنسبة للأنصال المخصصة للشطر يجب ألا تزيد تخانة النصل عن ٠,٦مم مقاسة على مسافة ١ مم من حد النصل، وعلى مسافة لا تقل عن ٢٥ مم من المقبض فيما عدا السكاكين التى يقل طولها الكلى عن ١٠٠ مم فيكون القياس على مسافة لا تقل عن ١٥مم من المقبض ٠

٦- كفاءة الأداء

٦/ ١ مقاومة التآكل :

٦/ ١/ ١ مقاومة تآكل النصل :

٦/ ١/ ١/ ١ قبل البدء فى تعيين مقاومة النصل للتآكل يتم تعريض أداة القطع لقوى اختبار الثنى المناسبة والموضح بالبند (٦ / ٢) وكذلك اختبار عزم اللى واختبار قوى السحب طبقا للبند (٦ / ٣) على أن تجرى هذه الاختبارات دون سابق غمر أى جزء من أداة القطع فى الماء الساخن ٠

٦/ ١/ ١/ ٢ فى حالة الاختبار طبقا لما هو منصوص عليه بالملحق المرفق فان سطح النصل المعرض للاختبار بطول أقل من ١٠٠ مم والمصنوع من الصلب غير قابل للصدأ يجب أن يتوافق مع المتطلبات من أ الى ج الموضحة فيما بعد ٠

٦/ ١/ ١/ ٣ فى حالة الاختبار طبقا لما هو منصوص عليه بالملحق المرفق فإن سطح النصل المعرض للاختبار بطول أكبر من ١٠٠ مم والمصنوع من الصلب غير القابل للصدأ يجب أن يتوافق مع المتطلبات من(أ) إلى (جـ) الموضحة فيما بعد ذلك فيما عدا المنطقة حتى ١٥ مم من المقبض فى حالة عدم وجود مسند ، أما فى حالة وجود مسند فان المنطقة المستثناه تشمل المسند وجزء من النصل يبعد عن المسند مسافة ٢٥ مم (أنظر الشكل ١) :

أ – عدم وجود شروخ طولية أو عرضية أو ثنيات ٠

ب – ألا يكون هناك أكثر من ثلاث نقر أو مناطق من التآكل بين الحبيبات، وكل نقرة أو منطقة تزيد مساحتها عن دائرة بقطر (٠,٤) مم لكل ٢٠ سم^{2} من السطح المعرض

جـ - يجب ألا يكون هناك نقر أو مناطق من التآكل يزيد قطرها عن(٠,٧٥) مم ٠

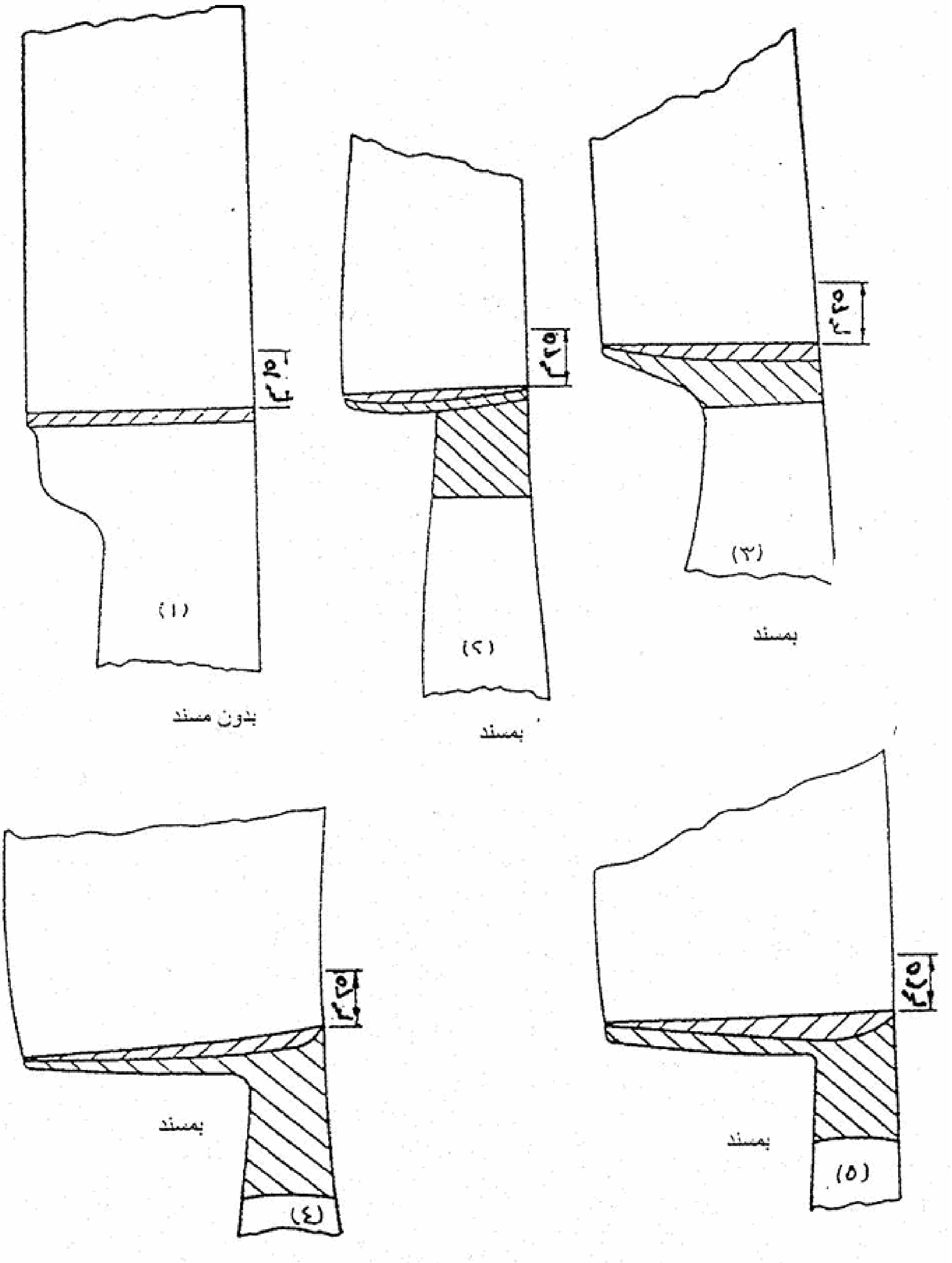
:

تتم حاليا دراسة تقييم مقاومة مسامير البرشام المصنعة من الالومنيوم للتآكل، وسيتم إضافتها مستقبلا لهذه المواصفة ٠

٦/ ١/ ٢ مقاومة المسند وجزء النصل الغاطس فى المقبض للتآكل :

٦/ ١/ ٢/ ١ يجب ألا يظهر للعين المجردة أى صورة من صور التآكل فى منطقة الجزء الغاطس فى المقبض، وذلك بعد غمر الأداة فى ماء خال من المعادن يحتوى على (٥٠ ± ٥)× ١٠-٦ بالوزن كلوريد صوديوم لمدة ٦ ساعات عند درجة حرارة (٢٢±٤)°س ٠

٦/ ١/ ٢/ ٢ يجرى نفس الاختبار على أدوات القطع ذات النصل بطول أكبر من ١٠٠ مم للمنطقة حتى ١٥ مم من المقبض فى حالة عدم وجود مسند أما فى حالة وجود مسند فان المنطقة تشمل المسند وجزء من النصل يبعد عن المسند مسافة ٢٥ مم (الشكل ١) ٠



شكل (١) المناطق التى لا يطبق عليها المتطلبات الموضحة بالبند ١/٦ لأدوات القطع ذات النصل بطول يزيد عن ١٠٠ مم

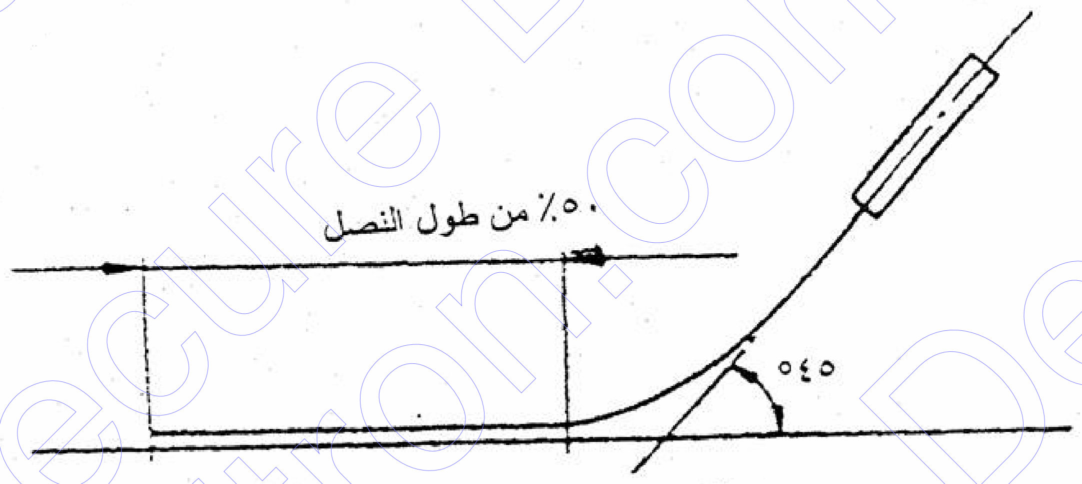
ملاحظة :

المنطقة المستثناة هى المسند وجزء النصل فى حدود ٢٥مم من المسند أو فى حدود ١٥مم من المقبض فى حالة عدم وجود مسند.

٦/ ٢ متانة أدوات القطع :

٦/ ٢/ ١ عند اختبار السكاكين وشوك القطع أو المبسط (السباتولا) وذلك طبقا للبند (٢) من الملحق المرفق بهذه المواصفة .
و يجب ألا يحدث شرخ أو كسر أو تشوه دائم فى الشكل يزيد عن ٣˚ كما يجب ألا يحدث خلخلة محسوسة فى تماسك وصلة المقبض مع النصل ٠

٦/ ٢/ ٢ يحدد الجدول (٢) القوة المستخدمة فى هذا الاختبار والتى تعتمد على طول النصل، أما النصل الرقيق المرن وشوك القطع فتكون القوة المستخدمة فى الاختبار (٢٥±١) نيوتن بصرف النظر عن طول النصل . ويعرف النصل الرقيق المرن ، مثل نصل السكين الخاص بتقطيع الشرائح ، على انه النصل الذى عند الضغط على كل جانب منه على حدة إلى أسفل لزاوية ٤٥˚ على سطح مستو حتى يصبح أكثر من ٥٠٪ من طوله على السطح المستوى تظل سليمة ولا تعانى من تشوه دائم فى الشكل يزيد عن ٣˚ (أنظر الشكل ٢) ٠



شكل (٢) اختبار فرز النصل الرقيقة المرنة

الجدول (٢)
العلاقة بين قوة الثنى وطول النصل

طول النصل مم	قوة اختبار الثنى نيوتن
حتى ١٠٠	٢٠±١
أكبر من ١٠٠	٣٠±١

٦/ ٣ تماسك المقبض :

٦/ ٣/ ١ المقابض التى لا تكون وحدة واحدة مع بقية الأداة يتم ارتباطها مع باقى الأجزاء بطريقة تمنع المقبض من :

٦/ ٣/ ١/ ١ الدوران بالنسبة لباقى الاداة

٦/ ٣/ ١/ ٢ سحب المقبض بعيداً عن النصل ويتم التأكد من ذلك بإجراء اختبار السحب والتدوير بعد غمر الأداة لمدة ٣٠ دقيقة فى ماء بدرجة حرارة (٧٥±١) °س لأدوات القطع من النوع العادى ، (١٠٠ $^{+صفر}_{-٥}$)°س لأدوات القطع من النوع الخاص ويتم تعرض الأداة لقوة سحب وتدوير كما هو محدد بالجدول رقم (٣) لمدة ١٠ ثوان ٠

٦/ ٣/ ٢ يتم تطبيق قوة السحب وعزم اللى بالتتابع فوراً بعد غمر المقبض لمدة ٣٠ دقيقة قبل التعرض للقوى المستخدمة للاختبار مباشرة ٠

٦/ ٣/ ٣ فى اختبار عزم اللى يراعى أن يكون هناك مسافة (٥٠± ١) مم بين الماسك الذى يثبت النصل وبين المقبض بحيث يكون الماسك على النصل أقرب ما يمكن للمقبض ٠

:

التشوه الدائم فى الشكل أو كسر النصل بعد الاختبار لا يعنى أن السكين قد فشلت فى الاختبار.

الجدول (٣)

العلاقة بين الكتلة وقوة السحب وعزم التدوير

كتلة الأداة (جم)	قوة السحب (نيوتن)	العزم (نيوتن.متر)
حتى ٤٠	٩٠ ± ١	٢,٣
أكبر من ٤٠ حتى ٨٠	١٨٠ ±١	٤,٥
أكبر من ٨٠ حتى ١٥٠	٢٧٠ ±١	٦,٧٨
أكبر من ١٥٠ حتى ٢٢٠	٣٦٠ ±١	٩ر-
أكبر من ٢٢٠	٤٥٠±١	١١ر-

٦/ ٤ صلادة نصل السكاكين :

يراعى ألا تقل صلادة نصل السكين ذات النوع (أ) عن ٥٢ درجة بمقياس روكويل سى ، وصلادة نصل السكين من النوع (ب) عن ٤٨ درجة بنفس المقياس ، على أن يجرى القياس طبقا لما هو منصوص عليه بالمواصفة القياسية المصرية رقم ١٩٩٢/٩١٣ مع ملاحظة أن تؤخذ القراءة عند منتصف النصل ٠

٦/ ٥ مقاومة المقابض المصنوعة من البلاستيك لليونة فى درجات الحرارة المرتفعة :

٦/ ٥/ ١ باستخدام قوة مقدارها (١٠± ٠,٢) نيوتن للضغط على سطح المقبض المصنوع من البلاستيك بواسطة قضيب من الصلب المقاوم للصدأ مساحة مقطعه المستعرض (١ ± ٠,٠١٥) مم٢ بعد تسخينه لمدة ٣٠ دقيقة لدرجة حرارة (٧٥±١)°س لأدوات القطع من النوع العادى ، (١٠٠ $^{+صفر}_{-٥}$) س° لأدوات القطع من النوع الخـاص، ويجب ألا تزيد المسافة التى يخترقها القضيب عن (٠,١) مم

٦/ ٥/ ٢ يجرى هذا الاختبار طبقا للبند (٣) من الملحق المرفق بهذه المواصفة ٠

٦/ ٦ مقاومة المقابض المصنوعة من البلاستيك لشروخ الاجهادات فى الظروف البيئية المحيطة ٠

٦/ ٦/ ١ يجب ألا يحدث للمقابض البلاستيكية دون نزعها من أداة القطع شروخ عند ٠

٦/ ٦/ ١/ ١ غمرها فى محلول الطولوين إن بروبانول (١ : ٣ بالحجم) لمدة ٢٤ ساعة عند درجة حرارة (٢٢±٤)° س ٠

٦/ ٦/ ١/ ٢ إخضاعها لعدد ٣٠ دورة كالتالى :

٦/ ٦/ ٢ تخزين المقابض دون نزعها من أدوات القطع لمدة ١٥ دقيقة فى الماء فى درجة حرارة (٧٠±١)°س ثم نقلها بسرعـة لوحـدة تجميد عميق فى درجـة حرارة (-١٨±١)° س لمدة ٣ ساعات، ثم نقلها مرة أخرى بسرعـة إلى الماء الساخن لبدء دورة جديدة ٠

٦/ ٦/ ٣ بعد آخر دورة تؤخذ العينة إلى درجة حرارة الغرفة لتصبح درجة حرارتها ١٥°س على الأقل ٠

٦/ ٦/ ٤ بعد ذلك تختبر العينات للكشف عن الشروخ باستخدام ميكروسكوب معاير أو عدسات بقوة تكبير ٤ مرات على الأقل ٠

٦/ ٦/ ٥ إذا حدث توقف لاى سبب من الأسباب أثناء الاختبار يتم حفظ العينات فى وحدة التجميد العميق طوال فترة التوقف ٠

٦/ ٧ مقاومة المقابض غير المعدنية للتشوه فى الماء الساخن :

٦/ ٧/ ١ المقابض غير المعدنية لأدوات القطع يجب أن تتحمل الغمر فى الماء الساخن بدرجةحرارة (٧٥±١)°س لأدوات القطع من النوع العادى ، (١٠٠±٥)°س لأدوات القطع من النوع الخاص (ماء يغلى) ، وذلك لمدة ساعة واحدة دون ظهور أى تشوه فى الشكل أو ظهور ثغرات بين الأجزاء المعدنية والأجزاء غير المعدنية يزيد عن (٠,٤) مم يجب أن يغمر بالكامل المقبض الخاص بكل قطعة مع نصف طول النصل خلال المدة الكلية للاختبار مع التثبيت من النهايات بزاوية بحيث يكون المقبض إلى أسفل ٠

:
يجب أن تتحمل مقابض أدوات القطع من النوع العادى عمليات التنظيف بغسالة الأطباق فى محلول مائى بدرجة الحرارة المذكورة أعلاه – كما يجب أن تتحمل مقابض أدوات القطع من النوع الخاص عمليات التعقيم فى المحاليل المائية بنفس درجة الحرارة المذكورة أعلاه ٠

٦/ ٨ اختبار الإسقاط :

٦/ ٨/ ١ يجب أن تتحمل السكاكين عمليات الإسقاط المتتالية لعدد ٥ مرات على سطح خرسانى من ارتفاع (١,٢) متر لكل من الاتجاهات الموضحة فيما بعد دون حدوث تحرك للمقبض من مكان تثبيتها أو كسرها وبدون حدوث شروخ أو كسـر للنصل وهذه الاتجاهات هى :

٦/ ٨/ ١/ ١ المقبض فى اتجاه رأسى إلى أسفل ٠

٦/ ٨/ ١/ ٢ ظهر السكين فى اتجاه رأسى إلى أسفل ٠

٦/ ٨/ ١/ ٣ جانب السكين فى اتجاه رأسى إلى أسفل ٠

٦/ ٨/ ١/ ٤ الجانب الآخر للسكين فى اتجاه راسى إلى أسفل ٠

٦/ ٨/ ٢ الشوك :
يجب أن تتحمل الشوك السقوط من ارتفاع(١,٢) متر على سطح خرسانىلعدد ٥ مرات متتالية، وهى فى اتجاه رأسى بحيث يكون المقبض متجها إلى أسفل وعدد ٥ مرات فى اتجاه افقى دون حدوث شروخ أو كسور لاى جزء من الأجزاء، ودون حدوث أى تغير فى ثبات المقبض أو الأجزاء الإضافية للشوكة ٠

٧- العلامات والبيانات

٧/ ١ العلامات :
كل قطعة من قطع أدوات القطع يجب أن يكون عليها بطريقة واضحة ومقروءة وصعبة الإزالة ما يلى :

٧/ ١/ ١ الاسم و / أو العلامة التجارية أو أى وسيلة أخرى توضح المنتج أو المورد المسئول

٧/ ١/ ٢ رقم هذه المواصفة يتبعها حرف يدل على نوع المنتج ٠
مثل : م٠ق٠م ٤٩٤ (ع) للنوع العادى من أدوات القطع
م٠ق٠م ٤٩٤ (خ) للنوع الخاص من أدوات القطع

٧/ ٢ بطاقة البيانات :
يجب أن يتاح فى موقع البيع المعلومات التالية :

٧/ ٢/ ١ رقم هذه المواصفة هو (م ق م ٤٩٤)

٧/ ٢/ ٢ نوع أداة القطع طبقاً لهذه المواصفة (عادى – خاص) .

٧/ ٢/ ٣ نوع المادة المصنع منها أى أجزاء غير معدنية ٠

٧/ ٢/ ٤ نوع النصل : (أ – ب) ٠

:

على أن تكون هذه المعلومات مدونة على شكل بطاقة أو ملصق مطبوعة على غلاف العبوة ٠

٨- المصطلحات الفنية

أدوات القطع .... cutly
نصل .... blade
شحذ .... sharpening
مواد مخلقة (اصطناعية) .... synthetic materials
مقياس الخلوص .... feeler gauge
نقره .... pit
الجزء الداخلى فى المقبض .... tang
اسنان الشوكة .... prongs
شطر .... chopping
عزم التدوير .... torque
ماسك .... clamp
الأداء .... performance
تغير دائم فى الشكل .... permanent deformation
فصل اللحم عن العظم .... boning

٩- المراجع

المواصفات العالمية رقم ٨٤٤٢-١ / ١٩٩٧

ISO 8442 - 1/1997
Materials and articles in contact with food stuffs cutlery and table Holloware .
Part 1 : Requirements for cutlery for the preparation of food .

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (١ / ٢٣) والخاصة بالمنتجات الحديدية والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :

- الحديد والصلب المصرية ٠
- النصر للمواسير الصلب ٠
- النصر للمسبوكات ٠
- النصر للمطروقات ٠
- معهد التبين للدراسات المعدنية ٠
- مصنع شبرا للصناعات الهندسية (٢٧ الحربى) ٠
- الإسكندرية الوطنية للحديد والصلب ٠
- العالمية للمسبوكات ٠
- مصنع عز للحديد والصلب ٠
- الإدارة العامة للمواصفات ٠
- شركة حلوان للصناعات الهندسية٠
- كلية الهندسة – جامعة الأزهر .
- الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات .

(الملحق)

١ – طريقة اختبار مقاومة التآكل لأدوات القطع من النوعين (العادى والخاص)

١/١أساس الاختبار :

تغمر قطعة الاختبار غمراً متقطعاً فى محلول ١٪ من كلوريد الصوديوم فى درجة حرارة ٦٠°س لمدة ٦ساعات يتم حساب عدد وحجم النقر التى تكونت بعد إجراء الاختبار بالفحص الظاهرى بمساعدة عدسات مكبرة ٠

٢/١الكيماويات المستخدمة :

أثناء الاختبار إذا لم ينص على خلاف ذلك تستخدم الكيماويات المخصصة لتحاليل الكيميائية - كما يستخدم فقط الماء المقطر أو ماء لا تقل نقاوته عن الماء المقطر ٠

٢/٢/١ محلول كلوريد الصوديوم ١٪ يتكون من جزء واحد بالوزن كلوريد صوديوم مذاباً فى ٩٩ جزء من الماء الخالى من المعادن أو الماء المقطر٠

٣/١الجهاز المستخدم :

١/٣/١ يوضح الشكل (أ/١) الجهاز المستخدم ، والذى يتكون من مستودع من الزجاج أو البلاستيك مع غطاء من الزجاج أوالبلاستيك أيضاً – وحامل للعينات من البلاستيك له أداة للرفع والخفض داخل المستودع ، كما يمكن استخدام أى جهاز مشابه لذلك ٠

يستخدم ميكروسكوب معاير أو عدسات ذات قوة تكبير ٤ مرات على الأقل ٠

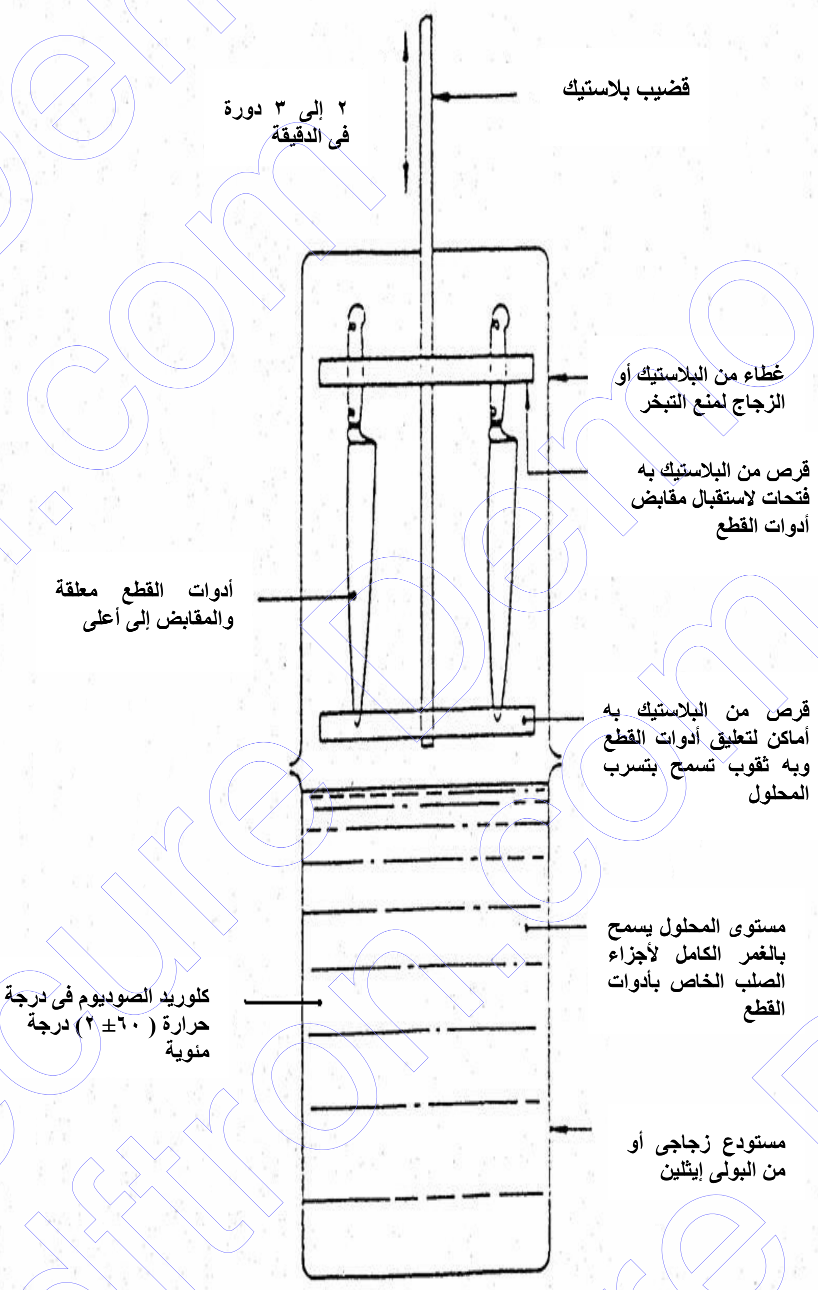
٤/١الطريقة :

١/٤/١ يتم غسل العينات فى ماء ساخن بالصابون ، ثم شطفها وإزالة الدهون من عليها بواسطة أسيتون أو كحول ميثيلى ٠

٢/٤/١ املأ المستودع بمحلول كلوريد الصوديوم (البند ١ / ٢) مستخدما على الأقل لتراً واحد من المحلول لكل مساحة تبلغ ديسيمتراً مربعاً واحداً من المساحة المعدنية للعينة ، ثم ترفع درجة حرارة المستودع بما فيه من محلول إلى درجة حرارة (٦٠± ٢)° س مع الاحتفاظ بهذه الحرارة ٠

١/ ٤ / ٢ / ٢يراعى عدم زيادة درجة حرارة المحلول عن ٦٢°س فى أى وقت من الأوقات حتى قبل البدء فى أجراء الاختبار مع استخدام محلول كلوريد صوديوم جديد عند كل اختبار ٠

١ / ٤ / ٣/٢ يمكن الاحتفاظ بدرجة حرارة محلول كلوريد الصوديوم عند درجة (٦٠± ٢)°س بوضع الجهاز فى حمام مائى يمكن التحكم فى درجة حرارته بحيث يكون مستواه هو نفس مستوى محلول كلوريد الصوديوم ٠



شكل أ/١ جهاز اختبار التآكل

٣/٤/١ ضع العينات على الحامل ، وفى حالة السكاكين ذات المقابض المعدنية يتم تثبيت المقابض بحيث تكون بعيدة عن الحامل ، ثم يوضع الغطاء ٠

٤/٤/١ يتم غمر العينات بالكامل ثم سحبها من المحلول بمعدل من مرتين الى ثلاث مرات فى الدقيقة وذلك لمدة ٦ ساعات ٠

٥/٤/١ فى نهاية مدة الاختبار يتم غسل العينات ثم شطفها بماء جار، ويتم فحصها بالنسبة للتآكل الحادث

٦/٤/١إذا نتج عن التآكل ما يعوق الفحص الظاهرى فانة يمكن مسح سطح أداة القطع باليد بواسطة عجينة تلميع الصلب المقاوم للصدأ مع قطعة من القماش ٠

٥/١ التعبير عن النتائج :

١/٥/١ يتم تحديد عدد وحجم نقر التآكل لكل ٢٠ سم٢ عن طريق الفحص الظاهرى بمساعدة ميكروسكوب معاير أو عدسات بقوة تكبير لا تقل عن ٤ مرات ٠

٢/٥/١ عند وجود نقطتين من التآكل مشتركتين فى الحافة فانة يتم تحديدها كنقرتين منفصلتين

٣/٥/١ استخدام سلك بقطر ٤ مم وقطر(٠,٧٥) مم بوضعة على التوالى سطح العينة يمكن أن يعطى طريقه سهلة ومريحة لتحديد حجم النقر وذلك بالاستعانة بعدسة يد ٠

٢ – اختبار متانة وصلابة الشوك والسكاكين بأنواعها

٢/ ١أساس الاختبار :

تثبت السكاكين وشوك التقطيع من المقبض مع تحميل طرف النصل أو أسنان الشوكة بحمل حتى يبدأ الطرف فى الارتفاع ، ثم تقاس زاوية التشوه الدائم بعد رفع الحمل ٠

٢/٢الجهاز المستخدم :

يوضح الشكل (أ/٢) الجهاز المناسب لإجراء الاختبار ، مع ملاحظة أنه لا يتم تركيب الرافعة اليدوية الموضحة بالشكل (أ/٢) قبل وضع التدريجين على الصفر، ثم فك قبل قياس زاوية الأثر الدائم ، وإلا فان وزن الرافعة ستمثل حمل تدوير على الماسك المحورى مما تسبب فى قياس خاطئ للأثر الدائم ٠

٣/٢ الطريقة :

١/٣/٢ يثبت مقبض العينة المراد اختبارها بواسطة الماسك المحورى بشرط أن يظل طرف النصل أو طرف أسنان الشوكة مع نهاية المقبض على مستوى أفقى واحد طوال إجراء الاختبار ٠

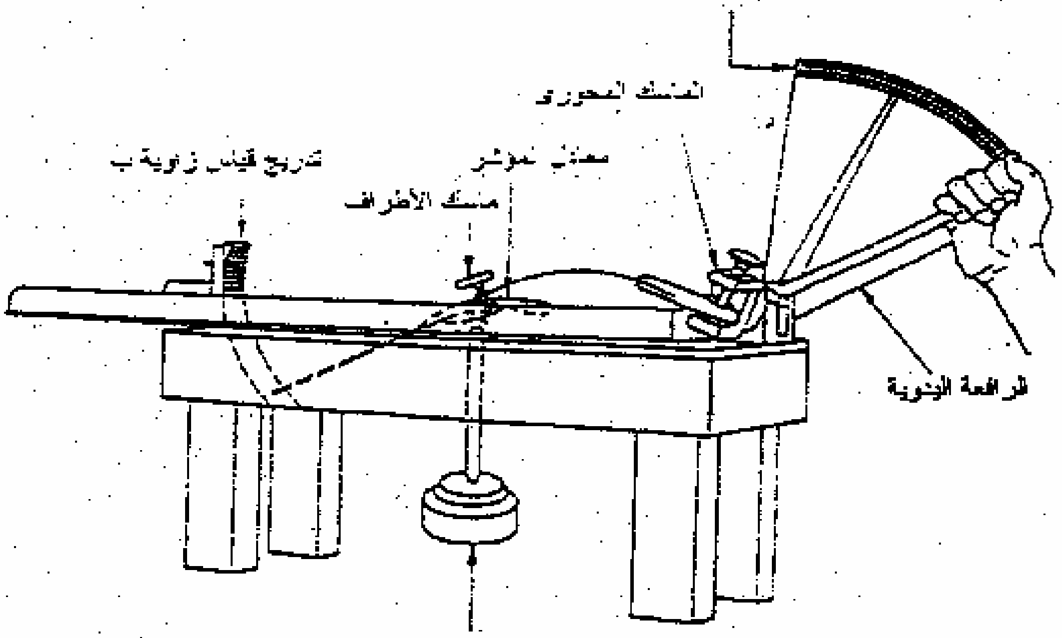
٢/٣/٢ يثبت طرف النصل أو طرف أسنان الشوكة ماسك الأطراف غير المحمل بأى ثقل ، مع التأكد من عدم وجود الرافعة اليدوية بالجهاز ، ثم يتم وضع كل من المقياسين على الوضع صفر ٠

٣/٣/٢ يوضع حمل الاختبار (الجدول ٢ من المواصفة) إلى ماسك الأطراف ، يتم تركيب الرافعة ثم يتم بعد ذلك تدوير عمود الماسك المحورى عن طريق الرافعة حتى يبدأ ماسك الأطراف فى الارتفاع عن الدليل، ويترك على هذا الوضع لمدة ١٠ ثوان ثم يتم إرجاع الرافعة اليدوية إلى وضعها الاصلى ثم خلعها من الجهاز مع إزالة الحمل من ماسك الأطراف ، وتقرأ زوايا الانحراف (أ ، ب) من على المقياس وبجمع هاتين الزاويتين نحصل على الزاوية (جـ) وهى زاويـة التشوه الدائـم فى الشكـل (الشكل أ/٣) ٠

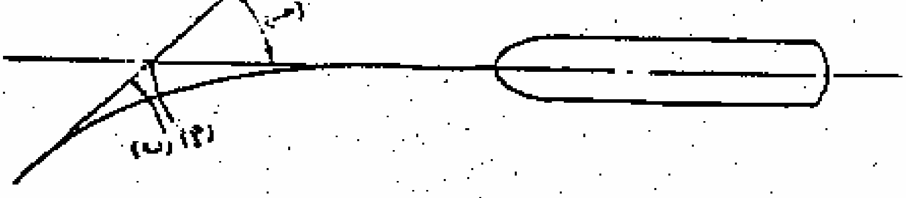
٤/٣/٢ أقلب العينة وأعد الاختبار على الاتجاه العكسى ٠

٤/٢ التعبير عن النتائج :

يتم حساب التشوه الدائم فى الشكل بأخذ متوسط الزاويتين للاتجاهين ٠



القوة المطبقة
(انظر جدول ٢ من المواصفة)
شكل (أ/٢)



شكل (أ/٣)
تعيين زاوية التغير الدائم في الشكل

٣ - اختبار مقاومة المقبض البلاستيك لليونة فى درجات الحرارة المرتفعة

١/٣أساس الاختبار :

يتم تعيين مقاومة المقبض البلاستيك للاختراق بواسطة أداة تغلغل قياسية تحت ضغط حمل قياس عند درجة حرارة مناسبة للاختبار ٠

٢/٣ عينة الاختبار :

يجرى الاختبار على السطح الاصلى للعينة بأخذ قطعة مسطحة من البلاستيك تخانتها (٢,٥)مم على الأقل مقطوعة من المقبض ٠

٣/٣ الجهاز المستخدم :

وصف الجهاز موجود بالبند ٤ من المواصفة الدولية (أيزو ١٩٩٤/٣٠٦) فيما عدا الحمام المائى المجهز بأداة التحكم فى الحرارة عند درجة حرارة الاختبار±١°س ٠

٤/٣ الطريقة :

١/٤/٣ للتأكد من أن الجزء المغمور من الجهاز قد وصل إلى درجة حرارة الاختبار يتم وضعه فى الماء لمدة ٣٠ دقيقة على الأقل قبل ادخال عينة الاختبار ٠

٢/٤/٣ توضع عينة الاختبار على قاعدة الجهاز ، وتحت أداة التغلغل تتم إضافة الثقل خلال دقيقتين بحيث يكون الدفع الكلى (١٠ ±٠,٢) نيوتن ، وتسجل قراءة القرص المدرج للميكروميتر أو يضبط الجهاز على الصفر ٠

٣/٤/٣ لاحظ وسجل قراءة قرص الميكروميتر كل ٥ دقائق لمدة ٣٠ دقيقة – بعد مضى ٣٠ دقيقة إذا أوضحت قراءة الميكروميتر أن طرف أداة التغلغل اخترقت أكثر من(٠,١) مم من العينة ، وتعتبر العينة فى هذه الحالة قد فشلت فى تحقيق متطلبات هذه المواصفة .

[الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES: 494-1/ 2005

ISO 8442 – 1 /1997

MATERIALS AND ARTICLES IN CONTACT WITH FOODSTUFFS - CUTLERY AND TABLE HOLLOWARE

PART : 1

REQWIREMENTS FOR CUTLERY FOR THE PREPERATION OF FOOD

ICS : 77.140

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standards and Quality